Sur des Crabes sub-fossiles de Nouvelle-Calédonie.

Par J.-M. Remy.

La détermination de Crustacés Décapodes fossiles récoltés par M. Avias en Nouvelle-Calédonie au cours de la mission géologique Routhier de l'*ORSOM* (1946-48), nous a amené à justifier l'existence d'une synonymie entre plusieurs espèces, ainsi qu'à un certain nombre d'observations, dont nous donnons communication.

1. — *Macrophthalmus latreillei* (Desmarest) 1822.

Famille *Ocypodidae.*

1822. — *Goneplax Latreillei* Desmarest, *Hist. nat. Crust. foss.*, p. 99, t. 9, f. 1-4.
1822. — *Goneplax emarginata* id., *ibid.*, p. 101, t. 9, f. 7-8.
1837. — *Macrophthalmus latreillei* Desm., H. Milne Edwards, *Hist. nat. Crust.*, t. 2, p. 66.
1840. — *M. Desmaresti* Lucas, *Ann. Sci. nat. Zool.*, sér. 2, t. 13, p. 63.
1848. — *M. serratus* White, Crust. in *Zool. H M S Samarang*, p. 51.
1873. — *M. Latreillei* Dems. A. Milne Edwards. Rech. faune carcinol. Nouvelle-Calédonie, *Nouv. Arch. Mus.*, t. 9, p. 278, t. 13, f. 3.
1916-17. — *M. serratus* Adams et White. *Rec. Austr. Mus.*, t. 9, p. 11, t. 4, f. 1, 2.

Description. — Carapace légèrement trapézoidale, la base la plus longue étant en avant ; angles arrondis. Des granulations sont disposées sur toute la surface, et les bords sont limités par un bourrelet. Sur les bords latéraux des régions branchiales, au niveau de la région branchiale postérieure 2 (PB2 de Lörenthey et Beurlen (1)) on remarque, de chaque côté, sensiblement parallèles aux bords latéraux, deux lignes de tubercules très serrés, qui constituent un relief. La plus extérieure de ces lignes est plus droite que l'autre. Ce caractère n'a jamais été signalé, bien qu'il soit commun à plusieurs espèces du genre *Macrophthalmus.* Chaque bord latéro-antérieur est conformé de telle sorte qu'il se creuse sur toute sa longueur d'une gouttière, où peut s'insérer le pédoncule oculaire, réalisant ainsi une coaptation. Quatre dents découpent la partie antérieure du bord latéral. Le front est rétréci à la base, et parcouru par un sillon longitudinal médian et profond.

Les régions de la carapace sont distinctement marquées et limitées par des sillons.

Le plastron, large, recouvre toute la face inférieure.

L'abdomen du mâle est long, étroit, composé de 5 pléonites et terminé en pointe. Celui de la femelle est orbiculaire, recouvrant la presque totalité du plastron. Il comprend 7 segments.

Les péréiopodes sont longs, triangulaires en section transversale, avec des faces légèrement convexes. Sur les arêtes antérieures et postérieures on remarque les points d'insertion des poils. Ces péréiopodes sont insérés très à l'extérieur, presque sur les bords latéraux. P1 est peu développé ; P4 est le plus fort et le plus grand. Les carpopodites sont relativement longs. Des pattes-mâchoires 3 (Pmx3) on ne voit, chez quelques individus, que le premier article dont l'extrémité postérieure est très pointue.

Nomenclature. — Pour sa conformation générale on pourrait appeler ce crabe *M. Latreillei*, mais d'après ETHERIDGE et MCCULLOCH (2) la présence d'une quatrième dent sur le bord latéral suffirait pour établir une distinction et maintenir cette espèce sous le nom de *M. serratus* (Adams et White) décrite par White (3) et reprise ensuite par MIERS (4).

La distinction de ces deux espèces peut être contestée pour plusieurs raisons.

Tout d'abord parce qu'elle s'appuie sur une citation déformée de ETHERIDGE et MCCULLOCH. En effet, ces deux auteurs signalent que MIERS aurait reconnu que la dent la plus postérieure est sujette à variation quant à son importance. Or, si en effet, MIERS parle d'une variation, il observe qu'elle affecte, chez quelques individus mâles ou femelles, non la 4e dent, mais la première.

En outre, la présence de cette 4e dent, chez *M. Latreillei*, avait déjà été notée par MILNE-EDWARDS (5) sur des fossiles provenant précisément de Nouvelle-Calédonie, puis par REUSS (6) au cours d'une étude très détaillée. L'un et l'autre reconnaissent que cette quatrième dent peut, parfois, être très réduite, ou même inexistante.

De plus, il est à remarquer que, bien que DESMAREST (7) dans la diagnose et la figuration originale de cette espèce n'ait pas parlé de l'existence de cette dent, MILNE-EDWARDS et REUSS, notant sa présence n'éprouvèrent pas le besoin de créer pour cela une espèce nouvelle. A leur suite, étant donné le peu d'importance de ce caractère et sa variabilité, on doit le tenir pour insignifiant.

Pour toutes ces raisons nous admettons que ces deux espèces doivent entrer en synonymie, sous le nom de *M. Latreillei* qui a la priorité.

Répartition. — La distribution géographique de la forme fossile ne recouvre pas exactement l'aire de la forme actuelle.

Les gisements principaux des fossiles sont : Luzon, Malacca, Ocean Beach près de Jumping Pine, Nouvelle-Calédonie, Stradbroke Island, S. E. du Quensland, Ceylan, côte de l'île de Halmakera (Java), Hong-Kong, et, d'une façon moins certaine, le Japon et Coromandel.

Pour les formes actuelles il faut ajouter les îles de la mer de Chine, les Philippines, l'île de Sakatia près de Madagascar (8). Dans cette île l'individu trouvé a été décrit sous le nom de *M. Polleni* Hoffman 1874 ; la synonymie avec *M. Latreillei* a été signalée par Schlegel (9) et confirmée par J. G. de Man (10).

L'aire de répartition des actuels est donc sensiblement plus étendue que celle des fossiles ; il y a dispersion de l'espèce.

Au point de vue de la répartition des sexes on remarque sur les 28 individus, dont le sexe a pu être déterminé, 13 mâles et 15 femelles, donc sensiblement égalité.

Fossilisation. — L'étude détaillée de cette question se trouvera intégrée dans un travail en cours de M. J. Avias. Les fossiles sont parfaitement conservés, transformés en aragonite, avec un aspect transparent par endroits (communication orale de J. Avias).

Mode de vie. — Les *Macrophthalmus* se trouvent souvent dans des alluvions, avec une gangue calcaréo-argileuse, à grains très fins, grise, dure et compacte. Le mode de vie n'a donc pas dû évoluer, car actuellement les *Macrophthalmus* habitent les flaques de boue de la zone de balancement des marées ; dérangés ils s'enfouissent dans cette boue, ne laissant dépasser à la surface que la pointe de leurs yeux.

Provenance. — Mangroves de l'estuaire de la Negropo près de Canala ; Nouvelle-Calédonie. Formations subactuelles et actuelles. Nombre d'individus : 43.

2. — *Scylla serrata* (Forskal) 1775.

Famille : *Portunidae.*

1775. — *Cancer serratus* Forskal. Descript. animal. itin. Orient. observ. Petrus Forskal, p. 90.

1860. — *Scylla serrata* (Forskal). A. Milne-Edwards, Hist. nat. Crust., *Ann. Sci. nat. Zool.*, sér. 4, t. 14, p. 252, t. 1, f. 2, t. 2, f. 1 (synonymie complète).

Le spécimen étudié présente toutes les caractéristiques de *S. serrata.* Carapace bombée ; forme passablement naviculaire ; régions peu distinctes, mis à part la région gastrique et la région cardiaque indiquées par de légers sillons. La description complète et la figuration se trouvent dans Milne-Edwards, 1861, Monogr. Portuniens et Thalassiniens, p. 126, pl. 1 et 2.

L'aire de répartition de ce Crabe varie avec le temps. Au Miocène il est connu aux Indes (11) ; à l'état sub-fossile on le connaît en Nouvelle-Guinée (12) et en Nouvelle-Calédonie ; actuellement il est répandu dans tout l'Indo-Pacifique. Nous assistons donc à une diffusion de l'espèce.

L'état de fossilisation de l'individu étudié est assez peu poussé. L'animal est encore creux et la gangue, semblable à celle de *M. Latreillei* est cependant moins fine et moins compacte.

L'ornementation de la carapace est particulièrement intéressante par les modifications que les phénomènes de fossilisation y ont introduites. Alors que, primitivement, l'ornementation consistait en petites granulations, au cours de la fossilisation il s'est déposé une fine pellicule de calcaire, sauf au sommet des granulations, de sorte qu'au lieu d'une sculpture de tubercules on observe de petites dépressions cylindriques.

Provenance. — Mangrove de l'estuaire de la Negropo, près de Canala, Nouvelle-Calédonie. Formations subactuelles et actuelles. Un seul individu mâle.

OUVRAGES CITÉS

1. — E. Lörenthey et K. Beurlen. Die fossilen Dekapoden der Länder des Ungarischen-Krone. *Geologica Hungarica, Ser. paleont.*, fasc. 3, p. 42, 1929.
2. — R. Etheridge et A. R. McCullogh. Subfossil Crust. from the Coasts of Australia. *Rec. Austral. Mus.*, t. 11, p. 11, 1916-1917.
3. — Crust. in Zoology of the Voyage of H. M. S. Samarang, p. 51, 1850.
4. — Miers. Challenger. Report Zool., t. 17, p. 250, 1886.
5. — A. Milne-Edwards. Recherche sur la faune carcinologique de la Nouvelle-Calédonie, *Nouv. Arch. Mus.*, t. 9, p. 278, 1873.
6. — A. Reuss. Zur Kenntniss fossiler Krabben. *Denkschr. Akad. d. Wissensch.*, Vienne, t. 17, p. 61. 1859.
7. — Desmarest. Hist. nat. Crust. fossiles, pp. 99 et 101, 1822.
8. — Pollen et Van Dam. Faune de Madagascar. 5e partie : Decapoda, p. 19, 1874.
9. — H. Schlegel. Notes from the royal Zoo. Mus. Leiden, t. I, p. 67, 1879.
10. — J. G. de Man. Samml. geol. Reichsmus. Leiden. Sér. 1, t. 7, p. 267, 1902-1904.
11. — H. Ch. Das-Gupta. On the occurrence of Scylla serrata in the upper tertiary beds of Hathob. Bhavanagar (Hathiawar). *Journ. Proc. asiat. Soc. Bengal*, n. s., t. 20, p. 239, 1925.
12. — V. Van Straelen. Crustacés Décapodes sub-fossiles de Merauke. *Nova Guinea*, t. 9, p. 65, 1928.

Laboratoire de Paléontologie du Muséum.